

PAT-NO: JP402227983A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02227983 A
TITLE: HEATER UNIT FOR CAR
PUBN-DATE: September 11, 1990

INVENTOR- INFORMATION:

NAME
WADA, KAZUHISA
MITSUNAGA, HIROSHI

ASSIGNEE- INFORMATION:

NAME	COUNTRY
MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD	N/A

APPL-NO: JP01050333

APPL-DATE: March 1, 1989

INT-CL (IPC): H05B003/20, A47C007/74 , H05B003/34

US-CL-CURRENT: 392/432

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate judgement whether a heater wire is sewn surely and fixed, by using an upper and a lower thread for wiring the heater wire with a support by means of sewing, and coloring these two threads differently from the sheath of the heater wire.

CONSTITUTION: An upper and a lower thread 3, 4 are colored differently from the sheath of a heater wire 1, which is sewn fast to a support 2 capable of being sewn such as a cloth with the threads 3, 4. If the color of the sheath is the same as the colors of the upper and lower threads 3, 4 as in conventional arrangement, it is difficult to judge whether they are severed,

slackened, or joint skipped, but this arrangement provides easy check of the sewn condition with the upper and lower threads 3, 4 regardless of the color of sheath.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫公開特許公報(A) 平2-227983

⑬Int.Cl.⁵H 05 B 3/20
A 47 C 7/74
H 05 B 3/34

識別記号

350

府内整理番号

B

6649-3K
8608-3B

⑭公開 平成2年(1990)9月11日

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全4頁)

⑮発明の名称 車両用ヒータユニット

⑯特願 平1-50333

⑰出願 平1(1989)3月1日

⑮発明者 和田和久 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
 ⑯発明者 光永浩志 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
 ⑰出願人 松下電器産業株式会社 大阪府門真市大字門真1006番地
 ⑱代理人 弁理士 粟野重孝 外1名

明細書

1. 発明の名称

車両用ヒータユニット

2. 特許請求の範囲

- (1) ヒータ線を支持体に蛇行させて縫合配線する上糸と下糸の色を前記ヒータ線の外被の色と異なる色で構成した車両用ヒータユニット
- (2) 上糸と下糸の色を支持体の色と異なる色にした請求項(1)記載の車両用ヒータユニット
- (3) 上糸と下糸の色を互いに異なる色にした請求項(1)記載の車両用ヒータユニット

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、車両等の座席暖房等に用いられる車両用ヒータユニットに関するものである。

従来の技術

従来の車両用ヒータユニットを図面に基づいて説明する。

第4図は、ヒータユニット11、12を装着した車両用の座席6を示した斜視図で、7は座部、8は

背部で、表皮9、10とメインバット13、14間にそれぞれヒータユニット11、12が装着されている。

第5図はヒータユニット11の構成を示したもので、ヒータ線15は白色系の布体等の縫合可能な支持体18に上糸16及び下糸17により縫合固定されている。上糸16および下糸17は染色を行なう必要がない比較的安価でかつ入手しやすい。白色の糸を使用している。

発明が解決しようとする課題

このような従来のヒータユニットの製造方法では、次のような課題がある。

- (1) 第5図に示す方法ではヒータ線15の外被の色(以後、ヒータ線の色)が白色ならば、上糸16および下糸17も白色であるため、ヒータ線15が、確実に上糸16及び下糸17にて支持体18に縫合固定されているかが判断しがたく、縫合固定されているかの検査を行なうのに、著しく時間を要し、かつ見おとしやすい。

また、縫合中上糸16もしくは下糸17が切れた場合、切れたポイントから縫ぎ縫いを行ない、完成

時に接着剤の塗付等の補強処理を行なう際、切れたポイントが発見しがたい等の課題があった。すなわち、確実に縫合固定されていないヒータユニット11を車両用座席に装着した場合、ヒータ線15が容易に移動し安全性が損なわれる危険性がある。

前述と同様に、上糸16および下糸17が黒色であっても、ヒータ線15の外被が黒色ならば、前述と同様、確実に縫合固定されているかが判断しがたい。

ここで、ヒータユニットの単位面積当たりの容量を規定しているため、ヒータ線の1m当たりの抵抗値をいろいろと変えなければならず、その結果ヒータ線の外被の色を変え抵抗値の違いを色別により判断している。ヒータ線の外被の色は色別上、12原色の色を採用し、ヒータ線種は、12種類ある。よって上糸および下糸を12原色のいずれか1つの色に規定しているならば、上糸および下糸とヒータ線の外被との色が同色であるものが必ず発生することになり、縫合固定状態の確認検査に、著しく支障をきたすこととなる。

のである。

作用

本発明の車両用ヒータユニットは、上記構成により、ヒータ線が上糸および下糸により、確実に縫合固定されているかが容易に判断が出き、検査時間の短縮及び不良品の見おとしを防ぐものである。

また上糸と下糸の色を支持体の色と異なる色で構成すれば、ヒータ線が縫合固定されていない支持体裏面側からでも、下糸の糸切・ほつれ・たるみ等を確認することが可能となるものである。

さらに、上糸と下糸の色を互いに異なる色で構成すれば、製造中に糸切れが発生した場合、上糸か下糸のいずれが切れたかすぐに判断出来るため、糸切れの原因究明が容易となり、かつミシン機械のメンテナンスが容易となるものである。

実施例

以下、本発明の一実施例を添付図面にもとづいて説明する。第1図において、5は本実施例のヒータユニットで、ヒータ線1は布体等の縫合可能

そこで本発明のヒータ線を支持体に蛇行させて縫合配線する上糸および下糸により、確実に縫合固定されて、いるかの判断を容易にすることを第1の目的としている。また、第2の目的は、前記上糸および下糸の糸切れポイントやほつれ、たるみ等がないかを判断し、かつ修理処理するのに、ヒータ線が縫合固定されていない支持体裏面側からでもわかる様にすることにある。さらに、第3の目的は、製造中に糸切れが発生した場合、上糸か下糸のいずれかが糸切れを起こしているのかを、発見しやすいようにすることにある。

課題を解決するための手段

そして上記第1の目的を達成するために本発明は、上糸と下糸の色をヒータ線の外被の色と異なる色で構成したものである。

また、第2の目的を達成するために、本発明は上糸と下糸の色を支持体の色と異なる色で構成したものである。

さらに、第3の目的を達成するために、本発明は上糸と下糸の色を互いに異なる色で構成したも

な支持体2に上糸3および下糸4により縫合固定されている。

第2図は第1図の裏面図であり、ヒータ線1は支持体2に上糸3および下糸4により縫合されているため、支持体2の裏面には、下糸4がヒータ線1の配線パターンと同一パターンにて連続的に形成される。ここで、ヒータ線1の外被の色が白色ならば、上糸および下糸は、基本的には白色以外の12原色の色を採用し、ヒータ線の外被の色に明暗があれば、ヒータ線の外被の色が明るい場合には、上糸と下糸は暗い色を用い、ヒータ線の外被の色が暗い場合には上糸と下糸を明るい色を用いる等の明暗の差(濃淡差)をつけて、ヒータ線と上糸および下糸との色の違いを明確にする。すなわち、ヒータ線の外被の色に対して、上糸と下糸の色とを異なる色で構成させることに特徴がある。

第3図は第1図A部の拡大断面図であり、ヒータ線1を布体等の縫合可能な支持体2に上糸3および下糸4により縫合固定しているものである。

次に、この実施例の構成における作用を説明する。第1図において、ヒータ線の外被の色と、上糸および下糸の色が同一色の場合、上糸あるいは下糸の糸切れ・目飛び・ゆるみ等があるなしの判断がしがたい。よって本実施例において、ヒータ線の外被の色に関係なく、上糸および下糸の縫合状態の確認が容易となり、検査時間の短縮および、不良品の見おとし等がなく安価、かつ安全な製品を作ることが可能となる。

次に、上糸と下糸の色を支持体の色と異なる色とした他の実施例について説明する。前記と同様に、第1図において、ヒータ線の外被の色が黒色で、かつ支持体の色が染色を必要としない白色の場合、上糸と下糸の白色および黒色以外の色とする。

この結果、第1図において、ヒータ線が上糸により確実に縫合固定されているかが判断出き、かつ第2図において、支持体の色と下糸の色とが異なる色であるため、下糸の糸切れ・目飛び・ゆるみ等のあるなしが容易に判断出きる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例を示した車両用ヒータユニットの正面図、第2図は同ヒータユニットの裏面図、第3図は第1図A部の拡大断面図、第4図は従来の車両用ヒータユニットを装着した座席の斜視図、第5図は同車両用ヒータユニットの斜視図である。

1 ……ヒータ線、 2 ……支持体、 3 ……上糸、
4 ……下糸、 5 ……ヒータユニット。

代理人の氏名 弁理士 粟野重孝 ほか1名

さらに、上糸と下糸の色を互いに異なる色にした他の実施例について説明する。前記と同様に第1図において、ヒータ線の外被の色および支持体の色が白色の場合、上糸の色を白以外の色とし、かつ下糸を白色および上糸の色以外の色とする。この結果、ヒータ線を支持体に縫合固定中の製造途中において、糸切れが発生した場合、上糸か下糸かのいずれが切れたのかがただちに判断出来るため、糸切れの原因究明が容易となる。

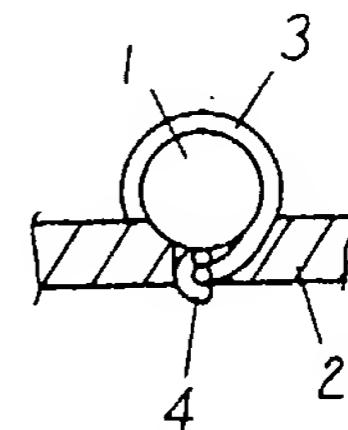
発明の効果

以上の実施例の説明より明らかなように本発明は、ヒータ線が支持体に、上糸および下糸により、確実に縫合固定されているかが容易に判断出きるものである。

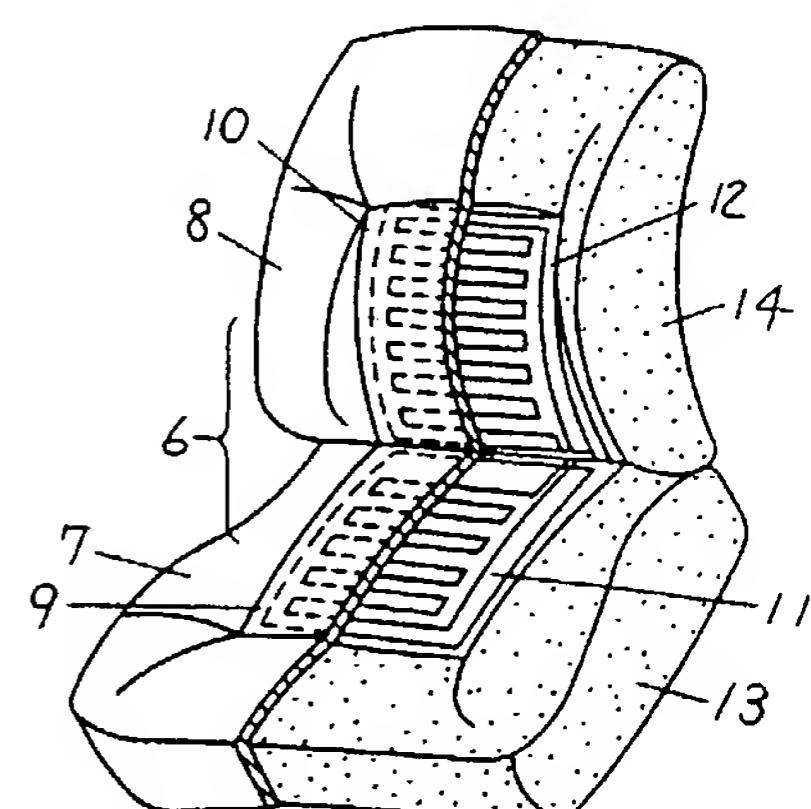
また、ヒータ線が縫合固定されていない支持体裏面側からでも、下糸の糸切れ・目飛び・ほつれ・たるみ等がないかを確認することができる。

さらに、製造工程中に、糸切れが発生した場合においても、上糸か下糸のいずれかが切れたかの判断を容易にすることができる。

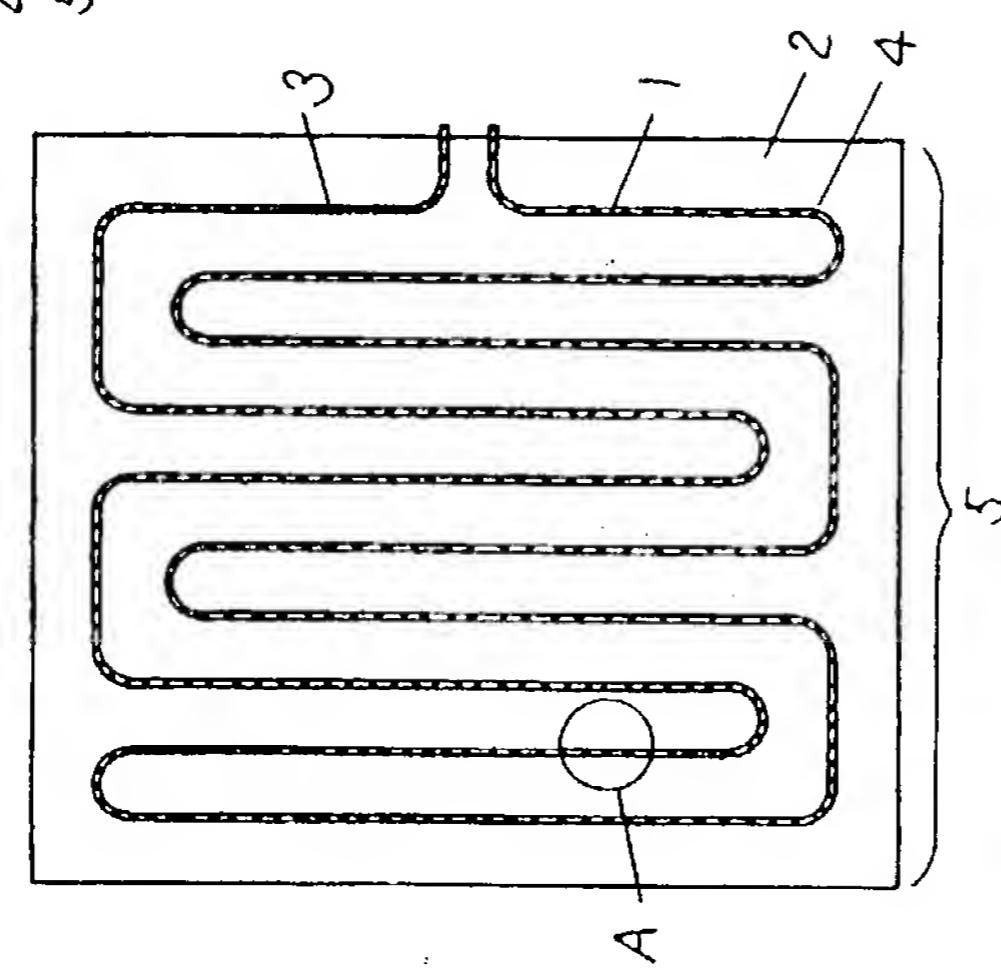
第3図



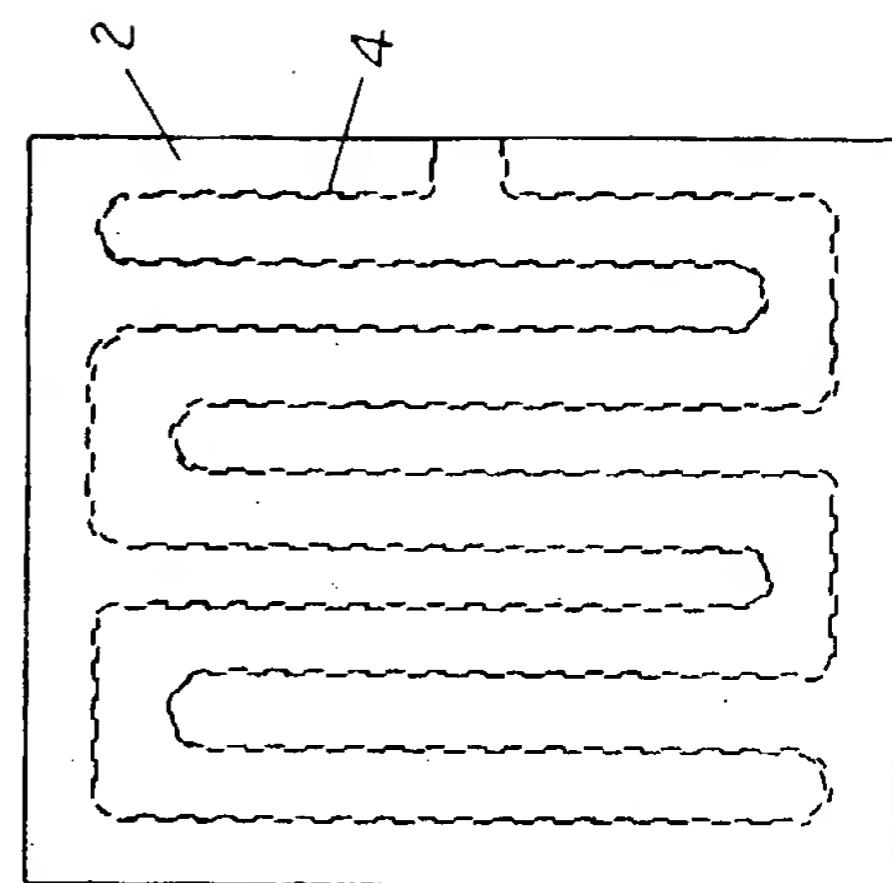
第4図



1---ヒータ線
 2---支持体
 3---上糸
 4---下糸
 5---ヒータエニット



第1図



第2図

11---ヒータユニット
 15---ヒータ線(白色外被)
 16---上糸(白色)
 17---下糸(白色)
 18---支持体(白色布体等)

第5図

